GUIDE D'UTILISATION DES "AREA MASTER FILES"

par

Claude Mallette

et

Guy Lapalme

Ce rapport a été publié grâce à une subvention du fonds F.C.A.C. pour l'aide et le soutien à la recherche.

Université de Montréal

Centre de recherche sur les transports - Publication #273

Novembre 1982

Dépôt légal - 2e trimestre 1983

RESUME

Les Area Master Files, tel que fournis par la division Cansim, de Statistiques-Canada, forment un ensemble de fichiers contenant diverses données géographiques. Leurs champs d'application sont surtout orientés vers la construction de réseaux. Dans cette publication, nous allons en faire une présentation détaillée, puis nous verrons ensuite quelques outils qui ont pu être développés au centre de recherche sur les transports afin d'établir des réseaux dans le cadre de transport scolaire.

TABLE DES MATIÈRES

1. Description des AMF 1

2. Types d'enregistrements 2

3. Description des champs des enregistrements de courbe. 3

4. Description des fichiers TRANSCOL 9

5. Exemples d'utilisation. 12

6. Logiciels de traitement d'AMF 16

Formats 47

Listes. 55

Appendices. 69

- - - - - - - - - - - - - -

1. INTRODUCTION

Un "Area Master File" (AMF) est un document en format texte qui décrit le réseau des voies carrossables et autres sortes de courbes dans une ou plusieurs régions données. Un AMF est composé d'une entête comme premier enregistrement, suivi d'enregistrements de municipalités puis par des enregistrements pour chaque courbe des régions de l'AMF.

La description que nous allons donner ici tient compte de la transformation des AMF faite par le Centre de recherche sur les transports (CRT); pour en savoir plus sur les AMF originaux, on peut faire éxécuter les commandes suivantes sur TELUM pour avoir la documentation nécessaire.

```
.. $MONTE,GROUPE1 (si pas déjà fait)
.. ATT SYSAMFRESEAUX SN=GROUPE1 ID=U000186
.. SO RAPPORT
```

Lorsque la soumission est terminée, on récupère et on dispose sur une imprimante ASCII. Cette documentation doit s'accompagner de suppléments que l'on peut obtenir sur demande en envoyant un message à l'usager 186 à cet effet. #Une copie du présent document peut également être obtenue par TELUM en faisant les deux premières commandes que nous venons de voir, puis celle-ci:

```
.. SO GUIDE
```

2. TYPES D'ENREGISTREMENTS

1. Entête du fichier (voir format 1, page 47). Chaque AMF a un enregistrement pour identifier le fichier et son contenu.

2. Enregistrements de noms de municipalité. Chacun de ces enregistrements indique les municipalités ou parties de municipalité qui se trouveront dans l'AMF.

3. Enregistrements des courbes (voir formats 3 à 8, pages 49 à 54). Il existe au moins deux enregistrements pour chaque courbe, le premier qui est une entête identifie la courbe et l'autre, appelé détail, sert à décrire les points géographiques formant la courbe. Il y a trois catégories de courbes que l'on peut retrouver dans un AMF qui consistent en une entête et au moins un enregistrement de détail.

    1. courbes à plusieurs points (rues, frontières, etc.);

    2. édifices (un seul enregistrement de détail);

    3. courbes "alias" (même remarque que b).

3.DESCRIPTION DES CHAMPS DES ENREGISTREMENTS DE COURBE

1. Courbes à plusieurs points. Cette catégorie est faite de deux types d'enregistrements:

   a. entête

   b. détail

   a. entête (voir format 3)

      i. Code de municipalité: un nombre à 8 chiffres composé de la manières suivante: 2 chiffres pour identifier le code de la province, 2 chiffres pour le code d'agglomération,2 autres pour le code de comté et les 2 derniers pour le code de municipalité à l'intérieur du comté.

      ii. Code de courbe: un nombre à 6 chiffres à chaque courbe dans l'ordre alphabétique dans la même région. Lorsqu'on compose le code de région avec le code de région avec le code de courbe, on peut identifier la courbe de façon unique dans tout le Canada.

      iii. Numéro de séquence: un nombre à 3 chiffres qui identifie chaque enregistrement pour une même courbe. Pour un enregistrement d'entête, il vaut toujours 000.

      iv. Type de courbe: un caractère qui identifie le type de courbe (voir liste A, page 55).

      v. Catégorie de courbe: dépend du caractère précédent (voir liste A, page 55).

      vi. Numéro de section: un nombre à deux chiffres qui identifie la section dans laquelle la courbe se trouve. Une section est une

division d'une région.

vii. Bits d'erreurs: 2 bits utilisés pour détecter certaines conditions d'erreurs (voir liste des codes et explications-liste B, page 56).

viii. Indicateur de mise à jour: un 0 suivi d'un espace, aucune utilité.

ix. Nom de la courbe: 20 caractères.

x. Type de rue: s'applique seulement lorsque la courbe est une rue (voir liste C, page 57).

xi. Direction de la courbe: 1 ou 2 caractères (voir liste D, page 58).

xii. colonnes 51 à 58 sont des blancs.

xiiie. Code de région: code de région dans laquelle la courbe se trouv.

xiv. le reste de la ligne est complété par des blancs.

b. Enregistrement de détail (voir format 4)

* L'explication est la même que pour l'enregistrement d'entête.

i. Code de région: code de région du noeud, peut ne pas être le même que le code de région de l'entête.

ii. Code de courbe*

iii. Numéro de séquence: un nombre à 3 chiffres

identifiant chaque enregistrement à l'intérieur de la courbe. Le plus petit numéro de séquence est celui au début de la courbe et le plus gros à la fin. Les numéros de séquence intermédiaires sont triés en ordre ascendant.

iv. Type de courbe*

v. Catégorie de courbe*

vi. Numéro de section*

vii. Bits d'erreurs*

viii. Indicateur de mise à jour*

ix. Numéro de noeud: un noeud apparaît à chaque intersection ou à chaque changement de direction de courbes; ce champ est un numéro arbitraire donné à chaque noeud. Ce numéro est unique à l'intérieur d'une section. Lorsqu'on le compose à l'avant avec le numéro de section, il devient unique à l'intérieur de l'AMF. La concaténation du code de région, du numéro de section et du numéro de noeud forme un numéro unique dans tout le Canada.

x. Coordonnée x UTM: coordonnée x du noeud (7 chiffres).

xi. Coordonnée y UTM: coordonnée y du noeud (7 chiffres).

xii. Adresse de gauche avant le noeud: c'est le dernier numéro civique du côté gauche de la courbe avant le noeud. Devrait être un nombre à 5 chiffres ou 5 blancs.

xiii. Adresse de droite avant le noeud: le dernier

numéro civique du côté droit de la courbe avant le noeud.

xiv. Adresse du côté gauche après le noeud: le premier numéro civique du côté gauche de la courbe après le noeud.

xv. Adresse du côté droit après le noeud: le premier numéro civique du côté droit de la courbe après le noeud.

xvi. Centroïde gauche en x:

xvii. Centroïde gauche en y:

xviii. Centroïde droit en x:

xix. Centroïde droit en y:

N.B.: Les 5 prochains champs identifient la courbe croisée s'il s'agit d'une intersection.

xx. Code de région: code de région de la courbe croisée.

xxi. Code de courbe: code la courbe croisée.

xxii. Numéro de séquence: numéro de séquence du noeud dans la liste des noeuds de la courbe croisée.

xxiii. Nom de la courbe: 5 premiers caractères seulement.

xxiv. Sorte de rue: a du sens seulement si la courbe croisée est une rue.

2. Courbe "alias"

a. Entête (voir format 5)
Exactement la même chose que l'entête d'une courbe à plusieurs points excepté que le caractère 'A' apparaît en colonnes 18 et 19.

b. Détail (voir format 6)

i. Code de région*

ii. Code de courbe*

iii. Numéro de séquence*

iv. Sorte de courbe: toujours la lettre 'A'.

v. Catégorie de la courbe: idem

vi. Numéro de section*

vii. Bits d'erreurs*

viii. Colonnes 25 et 26 valent 0.

ix. Nom réel: indique le nom d'usage courant de la courbe mais pas forcément officiel.

x. Sorte réelle: voir liste B.

xi. Direction: voir liste D.

xii. Colonnes 41 à 45 non utilisées.

xiii. Code de région de la courbe croisée*

xiv. Code de la courbe croisée*

xv. Numéro de séquence*

xvi. Nom de la courbe croisée*

xvii. Sorte de rue*

3. Edifices

a. Entête (voir format 7)
Exactement la même chose que l'entête d'une courbe à plusieurs points excepté que la lettre 'P' apparaît en colonnes 18 et 19.

b. Détail (voir format 8)
La même chose qu'un détail de courbe à plusieurs points excepté les champs 13 à 20 qui ne sont pas utilisés de même que les colonnes 18 et 19 qui ont toujours la lettre 'P'.

4.DESCRIPTION DES FICHIERS TRANSCOL

Les fichiers TRANSCOL sont des fichiers pouvant être générés à partir d'un AMF.

Nous parlerons ici de trois sortes de fichiers TRANSCOL: les fichiers de noeuds, les fichiers d'arcs et les fichiers de noms de rue. Un réseau est formé de tels fichiers.

Un fichier de noeuds est un fichier de texte où chaque ligne décrit un noeud: on y retrouve le numéro suivi des coordonnées x et y, chacun de ces champs occupant 9 caractères.

Le numéro de noeud vient d'un enregistrement de détail de courbe dans un AMF; c'est la concaténation du code de région, du numéro de section et du numéro de noeud à l'intérieur de la section. Les coordonnées proviennent également d'un enregistrement de détail.

Un fichier d'arcs est également un fichier de texte où chaque arc occupe une ligne de 36 caractères comportant les informations suivantes:

<rég.> <courbe> <séq.> <long.> <orig.> <dest.>

<rég.>: code de région (3 chiffres);

<courbe>: code de courbe (6 chiffres);

<séq.>: code de séquence de l'arc à l'intérieur de la courbe (3 chiffres);

<long.>: longueur en mètres de l'arc (5 chiffres);

<orig.>: numéro du noeud constituant l'origine de l'arc (9 chiffres);

<dest.>: numéro du noeud constituant la destination de l'arc (9 chiffres);

Un arc étant une portion de courbe d'un AMF, <région> et <courbe> proviennent de l'entête d'une courbe. Le champ <séquence> permet de distinguer les arcs de mêmes codes de région et de mêmes codes de courbe.

Un fichier de noms de rues est un fichier de texte regroupant des informations utilisées à titre indicatif sur un ensemble de courbes (on dit "noms de rue" par abus de langage) où chaque courbe occupe une ligne de 34 caractères:

<région> <courbe> <nom> <sorte de rue> <sens>

<région>: code de région de la courbe (3 caractères);

<courbe>: code de courbe (6 caractères);

<nom>: nom de la courbe (20 caractères);

<sorte de rue>: 2 caractères;

<sens>: 2 caractères;

Chacun de ces champs est puisé dans un enregistrement d'entête de courbe dans un AMF.

Les champs des enregistrements des fichiers TRANSCOL sont contigus. Il y a toutefois un blanc avant le champ <région> pour les fichiers d'arcs et de noms de rues.

Les enregistrements d'un fichier TRANSCOL de noeuds sont triés en ordre croissant de numéros de noeuds tandis que ceux d'un fichier d'arcs sont triés en ordre croissant de codes de région, de codes de courbe et de codes de séquence. Dans un fichier de noms de rue, les

enregistrements sont triés en ordre croissant de codes de régions et de codes de courbe.

5. EXEMPLES D'UTILISATION

Dans le prochain chapitre, on montrera les différents logiciels pouvant manipuler des AMF et des fichiers TRANSCOL; ici, nous allons voir comment s'en servir à l'aide d'une série d'exemples.

On veut construire un réseau de voies carrossables de l'Île de Montréal. On consulte d'abord la liste des municipalités (liste G) pour avoir les régions qui contiennent les municipalités de Montréal. A ces régions, on trouve les codes correspondants qu'on écrit dans un fichier SYSLIB quelconque qu'on appelera FCODES et fournira au programme de CSTREG. Le contenu de FCODES serait le suivant, ce sont toutes les régions de l'Île de Montréal:

```
001
004
006
007
011
012
013
014
015
016
017
018
019
023
```

On soumet ensuite CSTTAPE avec l'AMF de l'agglomération de Montréal de la manière suivante:

```
SO CSTTAPE P1=$VSN=UM3675,U=186$ P2=MTLFILTRE2
   P3=$RESEAU,SN=GROUPE1$ P7=CSTREG P8=FCODES
```

Si on avait créé le fichier permanent RESEAU sur GROUPE1, les entrées FNOEUDS, FARCS et NOMRUES y seront catalogués après la soumission.

Les noeuds dans FNOEUDS ne sont cependant pas triés et comprennent des répétitions; pour avoir une "belle" version

de FNOEUDS, on peut soumettre SPLITER comme suit:

```
SO SPLITER P1=$RESEAU,SN=GROUPE1$ P2=FNOEUDS
```

si on veut faire tracer le réseau, avec une échelle de 1000 m/po et un axe des y croissant dans le sens du déroulement du papier, on peut alors se servir de TRACER:

```
SO TRACER P1=$RESEAU,SN=GROUPE1$ P4=$1000 0$ P5=5000
```

On ne mentionne pas P2 et P3 car les noms de fichiers de noeuds et d'arcs sont ceux qui sont pris par défaut. On fait réserver au programme un espace de 5000 noeuds en mémoire; si c'est insuffisant on n'a qu'à resoumettre avec un paramètre plus élevé. La limite de ce paramètre dépend évidemment des permissions de l'usager pour l'espace de mémoire.

Si on veut une carte plus détaillée on peut augmenter le 1000 de P4.

Pour avoir un bottin des intersections de la région d'Anjou (regroupant Anjou et Saint-Léonard), on soumet BOTTAPE avec la bande UM3675 et un fichier de codes de régions qui ne contient que 001, le code de la région d'Anjou, sur la première ligne. Si ce fichier s'appelle FCODES2 on a alors la soumission suivante:

```
SO BOTTAPE P1=$VSN=UM3675,U=186$ P2=MTLFILTRE2 P3=BOTINT
   P5=FCODES
```

On a à l'appendice D les deux premières pages du listing produit.

On veut ensuite définir deux zones ou "polygones" à l'intérieur de la région d'Anjou. La première sera délimitée par les intersections suivantes dans Anjou:

Avenue des Angevins/Boulevard Yves-Prévost
Avenue de l'Alsace/Avenue d'Allones
Avenue Alexandre/Avenue Rondeau

Et la deuxième par celles-ci, à Saint-Léonard:

Rue Aimé-Renaud/Avenue Jarry
Rue Albanel/Rue Belherbe
Rue Aeterna/Rue Belherbe
Rue Alverne/Rue Chambly

Pour la première zone, on a les numéros de noeuds suivants respectivement pour chaque intersection, qu'on a pris du listing produit par BOTTAPE (intersections encerclées):

1012174
1012655
1011644

Et pour la deuxième zone:

1011831
1011320
1011264
1011820

Pour trouver les coordonnées de ces intersections, on écrit dans un fichier les numéros de noeuds dans l'ordre que nous venons de montrer en séparant les deux zones par une ligne ne contenant qu'un caractère quelconque. On s'assure également de mettre un numéro par ligne en mettant un caractère quelconque avant chaque numéro.

On pourra utiliser ce fichier pour TRVCOOR: si on l'appelle NUMEROS et on le catalogue dans un fichier permanent sur GROUPE1 qui s'appelerait LIBNUM par exemple, on pourra alors faire la soumission suivante en utilisant les noeuds du réseau de l'Île de Montréal dans lesquels on ira charcher les coordonnées:

```
SO TRVCOOR P1=$RESEAU,SN=GROUPE1$ P2=NUMEROS P3=FNOEUDS
   P4=FCOOR P5=$LIBNUM,SN=GROUPE1$
```

Ceci aura pour effet de cataloguer sous l'entrée FCOOR dans LIBNUM le fichier de coordonnées produit.

Pour avoir un AMF de chacune de ces deux zones, on ouvre

d'abord un fichier sur SYSLIB où l'on écrit, un par ligne, les noms qu'on veut donner à ces AMF.

```
ZONE1
ZONE2
```

On ferme ensuite ce fichier sous un nom quelconque, NOMS par exemple, sur SYSLIB et on l'utilise pour le fichier de soumission qui va créer des AMF pour chaque zone. Dans notre cas, on doit utiliser XTRPOLY et soumettre comme suit:

```
SO XTRPOLY P1=$LIBNUM,SN=GROUPE1$ P2=FCOOR
   P3=$VSN=UM3675,U=186$ P4=MTLFILTRE2 P5=NOMS
   P6=$RESEAU,SN=GROUPE1$
```

Après la soumission, ZONE1 et ZONE2 seront catalogués dans le fichier permanent RESEAU, et contiendront les AMF des courbes et intersections qui ont dans les deux zones que nous avon définies.

A partir de ces AMF, on peut alors reprendre tout le processus que nous venons de voir pour construire d'autres réseaux, produire d'autres listes, en utilisant cette fois les fichiers de soumission qui prennent un AMF d'entrée résidant sur fichier permanent.

6.LOGICIELS DE TRAITEMENT D'AMF

Dans les pages qui suivent, nous allons montrer les différents logiciels qui peuvent être utilisés pour faire du traîtement d'AMF. Tous les logiciels résident sur le fichier permanent SYSAMFRESEAUX sur GROUPE1 de l'usager 186.

Ces logiciels sont tous des fichiers de soumission numérotés; certains contiennent un programme, d'autres peuvent avoir des cartes de contrôle ou encore une combinaison d'un programme et de cartes de contrôle. Pour chacun des fichiers, on donnera jusqu'à 5 items dépendant de leur contenu. Les items seront les suivants:

NOM
ENTETE
PROGRAMME
CARTES DE CONTROLE
PARAMETRES

Pour chaque fichier on aura toujours l'item NOM qui donne le nom d'entrée du fichier dans SYSAMFRESEAUX. S'il y a un programme dans le fichier, on alors les items ENTETE, PROGRAMME. ENTETE décrit l'entête du programme avec les noms de fichiers en paramètres, et la définition des types de chaque fichier autre que ENTREE et SORTIE. L'item PROGRAMME donne une description du programme avec le traîtement de tous les fichiers.

Dans le cas où il y a des cartes de contrôle, l'item CARTES DE CONTROLE indique la fonction des cartes de contrôle utilisées et l'item PARAMETRES énumère la liste des paramètres requis lors d'une soumission du fichier, avec la signification de chacun des paramètres. Lorsqu'il y a une valeur de défaut pour un paramètre, on l'indique entre crochets.

Les programmes qui font du traîtement d'AMF le font sur un seul AMF en entrée, les résultats de tels programmes sont imprévisibles si on leur fournit un fichier avec plusieurs AMF.

Tous les programmes dans les fichier que nous allons

montrer nécéssitent le fichier MODULES sur le fichier permanent OUTILS de l'usager 186 sur GROUPE1. Ce fichier doit être localisé sur MODULES avant la compilation d'un de ces programmes. Les cartes de contrôle dans les fichiers font tout le nécéssaire pour mener la compilation à bien.

En dernier lieu, on mentionnera souvent le terme "localisation" pour les paramètres de cartes de contrôle. Il sera utilisé dans le contexte de deux sortes d'unités physiques: le fichier permanent, le ruban, l'entrée dans un fichier permanent et le fichier SYSLIB.

Pour un fichier permanent, on aura toujours la carte de contrôle dans les fichiers de soumission:

```
ATTACH,lfn,%<numéro>%.
```

pour accéder à un ruban:

```
ASP,L,lfn,%<numéro>%,R.
```

pour une entrée de fichier permanent:

```
LIB,L,lfn1,N=%<numéro>%,F=lfn2.
```

et pour un fichier SYSLIB:

```
LIB,L,lfn,N=%<numéro>%.
```

Il incombera donc à l'usager de mettre dans le paramètre <numéro> le restant de la carte de contrôle avec les permissions appropriées lors de la soumission.

On parlera également de permissions de catalogage de ruban pour certains fichiers de soumission; dans ce cas, il s'agit de mettre celles-ci dans le paramètre <numéro2> (voir ci-dessous) lors de la soumission; ce paramètre sera utilisé par le modèle suivant de cartes de contrôle:

```
ASP,R,lfn,VSN=SCRATCH,W,L=%<numéro2>%,%<numéro1>%,A.
```

<numéro1> est le paramètre pour un LABEL à donner au ruban à cataloguer. Le ruban sera accessible une fois catalogué.

La liste des fichiers du fichier permanent SYSAMFRESEAUX est donnée à la page suivante, vient après la description de ces fichiers.

AGREGER :construction d'un réseau agrégé d'un AMF

BOTCRB :production d'un bottin des courbes d'un AMF

BOTFP :fait éxécuter BOTCRB ou BOTINT avec un AMF sur fichier permanent

BOTINT :production d'un bottin des intersections d'un AMF

BOTTAPE :fait éxécuter BOTCRB ou BOTINT avec un AMF sur bande

COPYFFP :fait éxécuter COPYRGF avec un AMF sur bande

COPYRGF :production d'un sous-ensemble d'un AMF selon certaines régions

CSTFP :fait éxécuter CSTREG ou CSTRES avec un AMF sur fichier permanent

CSTREG :construction d'un réseau de certaines régions dans un AMF

CSTRES :construction d'un réseau de tout un AMF

CSTTAPE :fait éxécuter CSTREG ou CSTRES avec un AMF sur bande

SPLITER :épuration d'un fichier TRANSCOL de noeuds

TRACER :traçage d'un réseau

TRVCOOR :localisation de coordonnées de noeuds

XTRPOFP :fait éxécuter XTRPOLY à partir d'un AMF sur fichier permanent

XTRPOLY :production de sous-ensembles d'un AMF délimités par des points

XTRPOTP :fait éxécuter XTRPOLY pour produire un seul sous-ensemble sur bande

Liste des fichiers de soumission

NOM: AGREGER

ENTETE:

```
PROGRAMME CREATION (FRUES, TAPE, NOMRUES, FARCS,
                    FNOEUDS, SORTIE);

FRUES, TAPE, NOMRUES, FARCS, FNOEUDS: TEXTE;
```

PROGRAMME:

Construit à partir de l'AMF contenu dans TAPE, un réseau agrégé des courbes dont les codes sont fournis par le fichier FRUES. Les noeuds, arcs et noms de rue du réseau construit sont écrits respectivement dans FNOEUDS, FARCS et NOMRUES selon le format TRANSCOL. Les arcs sont triés en ordre ascendant de codes de région, de codes de courbe et de codes de séquence tandis que les noms de rue le sont en ordre de codes de courbe. FNOEUDS est trié en ordre ascendant de numéros de noeuds et chaque enregistrement de ce fichier est à exemplaire unique.

Chaque courbe dans FRUES occupe une ligne de 9 chiffres, les trois premiers forment le code de région et les 6 autres le code de courbe à l'intérieur de la région. FRUES doit être trié en ordre ascendant de codes de région et de codes de courbe.

Dans le programme, on retient pour chaque courbe les noeuds par lesquels elle passent; le nombre total de noeuds, qui ne sera pas forcément celui du réseau agrégé, est imprimé sur SORTIE avec le message suivant:

NOMBRE DE NOEUDS RETENUS POUR LA PREMIERE ETAPE: <nb.>

<nb.> : le nombre de noeuds

De tels noeuds sont mémorisés dans un tableau, le message indique en fait le nombre de noeuds dans ce tableau. La taille de ce tableau peut être déterminée par l'usager. Si ce tableau déborde le programme arrêtera son éxécution et le message suivant sera imprimé dans le dayfile:

**** TROP DE NOEUDS

CARTES DE CONTROLE:

Localisent dans TAPE un AMF résidant sur bande UM, font compiler et éxécuter le programme. Elles localisent également sur FRUES un fichier de courbes sur SYSLIB et cataloguent FNOEUDS, FARCS et NOMRUES sous trois noms d'entrée différents sur fichier permanent.

PARAMETRES:

P0: temps d'éxécution [1000]

P1: localisation du ruban contenant l'AMF d'entrée;

P2: LABEL du ruban;

P3: localisation du fichier SYSLIB de codes de courbes;

P4: localisation du fichier permanent où seront catalogués les noeuds, arcs et noms de rue du réseau agrégé;

P5: nom d'entrée sous lequel FNOEUDS sera catalogué;

P6: nom d'entrée sous lequel FARCS sera catalogué;

P7: nom d'entrée sous lequel NOMRUES sera catalogué;

P8: taille du tableau [15000];

NOM: BOTCRB

ENTETE:

```
PROGRAMME BOTTIN (FCODES, TAPE, ENTREE, SORTIE);

FCODES, TAPE: TEXTE;
```

PROGRAMME:

Fait lister sur SORTIE un bottin des courbes pour chaque région dont le code est fourni par le fichier FCODES et qui apparaît dans l'AMF d'entrée TAPE. Les sortes de courbes à lister doivent être fournies par le fichier ENTREE.

Sur la première ligne d'ENTREE, figurent les caractères des sortes voulues (voir liste A), un immédiatement après l'autre. Les caractères des sortes voulues sont imprimés tels que lus sur la première ligne de SORTIE.

Dans FCODES, on met les codes voulus, un par ligne, en ordre croissant. Un code peut être n'importe où dans une ligne avant le 113 ième caractère; les chiffres après cette position seront ignorés.

Le bottin de chaque région se fait avec pagination où sur chaque entête de page on imprime sur la deuxième ligne le code de la région et le numéro de la page courante. Rien n'apparaît sur la troisième ligne tandis que le reste de la page est occupé par les courbes. Le numéro de page commence à 1 à chaque nouvelle région.

Le programme imprime pour chaque courbe, à raison de 180 courbes par page, le nom, le sens, la sorte de rue, le code de municipalité où la courbe se trouve, le code de la courbe et sa longueur en mètres. On prend le format suivant en séparant par un espace chaque champ:

<nom> <sens> <sorte> <mun.> <code> <longueur> M

<nom>: occupe 20 caractères;

<sens>: 2 caractères;

<sorte>: 2 caractères;

<mun>: 4 chiffres;

<code>: 6 chiffres;

<longueur>: un entier de 5 chiffres.

Les courbes sont réparties sur trois colonnes égales sur une page, la lecture devrait se faire de haut en bas et de gauche à droite.

Pour chacune des régions choisies, on sort un bottin où les courbes sont triées en ordre ascendant de codes et un autre où elles triées en ordre descendant de longueurs.

Pour les régions dont les codes sont fournis dans FCODES qui ne figurent pas dans TAPE, on imprime le message suivant avec le code de région:

**** PAS TROUVE REGION <code de région>

On peu voir dans l'appendice C un exemple partiel de bottin de courbes prises dans la région d'Anjou.

NOM: BOTFP

CARTES DE CONTROLE:

Localisent dans TAPE un AMF résidant sur fichier permanent. Fournissent sur INPUT les sortes de courbe, localisent dans FCODES un fichier de codes sur SYSLIB et font éxécuter BOTCRB ou BOTINT.

PARAMETRES:

P0: temps d'éxécution [500];

P1: localisation du fichier permanent contenant l'AMF d'entrée;

P2: localisation du fichier contenant l'AMF;

P3: nom du programme à faire éxécuter (BOTCRB ou BOTINT) [BOTCRB];

P4: caractères des sortes de courbe voulues [tous les caractères de la liste A];

P5: localisation du fichier SYSLIB de codes de régions.

NOM: BOTINT

ENTETE:

PROGRAMME BOTTIN3 (FCODES, TAPE, ENTREE, SORTIE);

FCODES, TAPE: TEXTE;

PROGRAMME:

Produit un bottin des courbes sur SORTIE avec leurs intersections pour chaque région dont le code est fourni par le fichier FCODES et qui apparaît dans l'AMF filtré contenu dans TAPE. Les sortes de courbes à lister doivent également être données dans le fichier ENTREE. Le format des sortes dans ENTREE et des codes dans FCODES est exactement le même que celui du programme de BOTCRB de même que celui de l'impression des données.

Le bottin de chaque région est cette fois-ci sans pagination et on n'imprime que le code de région dans l'entête de la première page du bottin. Viennent ensuite les courbes avec leurs intersections; pour chaque courbe on a l'entête suivante pour indiquer le nom, le sens, la sorte de rue, le code de municipalité et le code de la courbe:

***RUE: nom sens sorte MUNICIPALITE: codel CODE: code2

nom: précédé d'un blanc, 20 caractères;

sens: précédé d'un blanc, 2 caractères;

sorte: précédé d'un blanc, 2 caractères et suivi d'un blanc;

codel: (code de municipalité) précédé d'un blanc, 4 caractères et suivi d'un blanc;

code2: (code de courbe) précédé d'un blanc, 6 chiffres et suivi d'un blanc.

La liste des intersections suit l'entête dont le format est le suivant pour chaque intersection, avec le numéro de noeud, le nom de la courbe croisés, le code de région de la courbe croisée et le code de la courbe croisée; tous ces champs sont séparés par des blancs:

<numéro> <nom> <code région> <code>

<numéro>: 9 chiffres;

<nom>: 5 premiers caractères;

<code région>: 3 chiffres;

<code>: 6 chiffres.

Il peut avoir jusqu'à 4 colonnes d'intersections listées. La lecture se fait de gauche à droite puis de haut en bas.

Une courbe pouvant être séparée en plusieurs segments, on saute une ligne lorsqu'on passe à un nouveau segment dans une même courbe. Les noeuds qui ne sont pas des intersections mais des extrémités de segment (e.g. culs-de-sac) sont également listés avec la mention suivante qui prend la place des trois derniers champs:

---EXTREMITE---

On saute deux lignes lorsqu'on passe à une nouvelle courbe dans le bottin. Pour les régions qui n'ont aucune courbe dans l'AMF contenu dans TAPE, on imprime le message suivant sur SORTIE accompagné du code de région:

**** PAS TROUVE REGION <code de région>

Un exemple partiel de bottin d'intersections est montré à l'appendice D.

NOM: BOTTAPE

CARTES DE CONTROLE:

Font la même chose que BOTFP sauf qu'elles localisent sur TAPE un AMF résidant sur ruban.

PARAMETRES:

P0: temps d'éxécution [1000]

p1: localisation du ruban;

P2: LABEL du ruban;

P3: nom du programme à éxécuter (BOTCRB ou BOTINT) [BOTCRB];

P4: caractères des sortes voulues [tous ceux de la liste A];

P5: localisation du fichier SYSLIB de codes de région.

NOM: COPYFFP

CARTES DE CONTROLE:

Font la même chose que COPYRGF sauf qu'elles localisent dans TAPEI un AMF résidant sur fichier permanent.

PARAMETRES:

P0: temps d'éxécution [500];

P1: localisation du fichier permanent contenant le fichier de l'AMF d'entrée;

P2: localisation d'une entrée provenant du fichier permanent de P1, dans TAPEI;

P3: localisation du fichier permanent où sera catalogué TAPEO;

P4: nom d'entrée sous lequel TAPEO sera catalogué [AMF];

P5: localisation du fichier SYSLIB de codes de régions.

NOM: COPYRGF

ENTETE:

```
PROGRAMME COPIERREGIONSFILTREES (TAPEI, TAPEO, FCODES,
                                 SORTIE);

FCODES, TAPEI, TAPEO: TEXTE;
```

PROGRAMME:

Copie en premier sur TAPEO l'entête de l'AMF filtré contenu dans TAPEI de même que les enregistrements de municipalités. Copie ensuite les courbes avec leurs intersections dont le code de région corrspond à un de ceux qui sont fournis dans FCODES.

Le format de FCODES est le même que celui décrit dans le programme de BOTCRB.

Le message suivant apparaît sur SORTIE pour chaque région dont on n'a trouvé aucune courbe dans l'AMF contenu dans TAPEI.

**** PAS TROUVE REGION <code de région>

CARTES DE CONTROLE:

Localisent dans TAPEI un AMF résidant sur ruban et dans FCODES un fichier de codes de régions résidant sur SYSLIB. Font éxécuter le programme et cataloguent TAPEO sous un nom d'entrée choisi par l'usager sur fichier permanent.

PARAMETRES:

P0: temps d'éxécution [1000];

P1: localisation du ruban contenant l'AMF d'entrée;

P2: LABEL du ruban;

P3: localisation du fichier permanent où sera catalogué TAPEO;

P4: nom d'entrée sou lequel TAPEO sera catalogué [AMF];

P5: localisation du fichier SYSLIB de codes de régions.

NOM: CSTFP

CARTES DE CONTROLE:

Fait compiler CSTRES ou CSTREG, localise sur TAPE un AMF résidant sur fichier permanent, fait éxécuter CSTRES ou CSTREG et catalogue dans un fichier permanent FNOEUDS, FARCS et NOMRUES sous des noms d'entrée que l'utilisateur peut choisir. Si on fait éxécuter CSTREG, les cartes de contrôle localisent dans FCODES un fichier SYSLIB de codes de régions avant l'éxécution.

PARAMETRES:

P0: temps d'éxécution [500];

P1: localisation du fichier permanent de l'AMF d'entrée du programme;

P2: localisation d'une entrée provenant du fichier permanent de P1, dans TAPE;

P3: localisation du fichier permanent qui contiendra les noeuds, arcs et noms de rue;

P4: nom d'entrée sous lequel FNOEUDS sera catalogué [FNOEUDS];

P5: nom d'entrée sous lequel FARCS sera catalogué [FARCS];

P6: nom d'entrée sous lequel NOMRUES sera catalogué [NOMRUES];

P7: nom du programme à utiliser (CSTRES ou CSTREG);

P8: localisation du fichier SYSLIB de codes de région.

NOM: CSTREG

ENTETE:

```
PROGRAMME GENERERRESEAU (TAPE, FARCS, FNOEUDS, NOMRUES,
                         FCODES, SORTIE);

TAPE, FARCS, FNOEUDS, NOMRUES: TEXTE;
```

PROGRAMME:

Construit à partir d'un AMF sur le fichier TAPE un réseau de voies carrossables qui sont dans les régions dont les codes sont spécifiés dans FCODES.

Les arcs, noeuds et noms de rue formant le réseau construit seront écrits en format TRANSCOL sur FARCS, FNOEUDS et NOMRUES respectivement. Pour chaque région dont il n'y aura aucune voie carrossable dans le réseau construit, il sera affiché sur SORTIE le message suivant avec le code de la région:

**** PAS TROUVE REGION <code de région>

Le format de FCODES est le même que celui décrit dans le programme de BOTCRB.

Les noeuds dans FNOEUDS ne seront pas forcément et il pourra y avoir des répétitions dans ce fichier; on pourra utiliser SPLITER à cet effet.

NOM: CSTRES

ENTETE:

```
PROGRAMME CREATION (FNOEUDS, FARCS, NOMRUES, TAPE,
                    ENTREE, SORTIE);
```

PROGRAMME:

Construit un réseau des voies carrossables selon le format TRANSCOL à partir d'un AMF dans le fichier TAPE. Les noeuds du réseau seront écrits dans FNOEUDS, les arcs dans FARCS et les noms de rue dans NOMRUES. ENTREE et SORTIE ne sont pas utilisés.

Les noeuds dans FNOEUDS ne seront pas forcément et il pourra y avoir des répétitions dans ce fichier; on pourra utiliser SPLITER à cet effet.

NOM: CSTTAPE

CARTES DE CONTROLE:

Font compiler soit CSTRES, soit CSTREG et le fait éxécuter avec un AMF sur bande magnétique. Cataloguent les noeuds, les arcs et les noms de rue sous trois entrées différentes dans un fichier permanent. Elles localisent dans FCODES un fichier SYSLIB de codes de régions dans le cas où il faut éxécuter CSTREG.

PARAMETRES:

P0: temps d'éxécution [1000];

P1: localisation du ruban;

P2: LABEL du ruban;

P3: localisation du fichier permanent sur lequel résidera les noeuds, arcs et noms de rue;

P4: nom d'entrée du fichier de noeuds à cataloguer [FNOEUDS];

P5: nom d'entrée du fichier d'arcs à cataloguer [FARCS];

P6: nom d'entrée du fichier de noms de rue à cataloguer [NOMRUES];

P7: nom du programme à utiliser (CSTRES ou CSTREG);

P8: localisation du fichier SYSLIB de codes de régions.

NOM: SPLITER

CARTES DE CONTROLE:

Localisent un fichier de noeuds résidant sur fichier permanent pour le trier par SORT/MERGE et en éliminer les répétitions à l'aide d'un petit programme PASCAL. Le fichier de noeuds ainsi "splité" est catalogué ensuite sous le même nom d'entrée dans le même fichier permanent d'où il venait.

PARAMETRES:

P0: temps d'éxécution [100];

P1: localisation du fichier permanent où réside le fichier de noeuds;

P2: nom du fichier de noeuds [FNOEUDS].

NOM: TRACER

ENTETE:

```
PROGAMME TRACER (FNOEUDS, FARCS, CARTE, ENTREE, SORTIE);

FNOEUDS, FARCS: TEXTE;
CARTE: CALCOMFILE;
```

PROGRAMME:

Fait le traçage d'un réseau sur CARTE à partir des noeuds et arcs contenus dans FNOEUDS et ARCS. Le traçage se fait sur plans encadrés de 6 pouces sur 8 pouces à raison d'un plan par page. Le nombre de plans dépend de l'échelle choisie par l'usager.

Sur la première ligne d'ENTREE, on doit retrouver la valeur de l'échelle en m/po suivie d'une valeur entière qui déterminera le sens du traçage. Ces deux entiers peuvent être n'importe où dans la ligne pourvu qu'ils soient séparés par au moins un blanc.

Le fait de mettre 1 comme entier pour le sens de traçage définit un axe des x croissant dans le sens du déroulement du papier tandis que toute autre valeur définit un axe des y croissant dans le sens du déroulement du papier.

Le programme réserve également en mémoire un tableau pour contenir les noeuds. La taille de ce tableau peut être déterminée par l'usager dans un paramètre lors de la soumission. Une fin anormale d'éxécution se produira si ce tableau déborde et le message suivant sera imprimé dans le dayfile:

**** TROP DE NOEUDS

CARTES DE CONTROLE:

Localisent dans FNOEUDS et FARCS des fichiers de noeuds

et d'arcs résidant sur fichier permanent.

Font éxécuter le programme et acheminent le fichier CARTE sur la V1 ou la PRINTRONIX dépendant d'un paramètre fourni par l'usager.

Fournissent sur INPUT l'échelle et le sens de traçage.

PARAMETRES:

P0: temps d'éxécution [100];

P1: localisation du fichier permanent contenant les arcs et les noeuds;

P2: localisation du fichier de noeuds [FNOEUDS];

P3: localisation du fichier d'arcs [FARCS];

P4: échelle (m/po) et sens de traçage [$2000 0$];

P5: nombre de noeuds à retenir dans le tableau [3500];

P6: endroit où CARTE est acheminé:V1 pour la V1 et toute autre valeur pour la PRINTRONIX [V1].

NOM: TRVCOOR

ENTETE:

```
PROGRAMME TROUVERCOORDONNEES (NUMEROS, TAPE, COOR,
                              SORTIE);

NUMEROS, TAPE, COOR: TEXTE;
```

PROGRAMME:

Accepte sur NUMEROS une série de numéros de noeuds en ordre quelconque pour lesquels ont veut avoir les coordonnées des noeuds.

Le fichier TAPE est un fichier TRANSCOL de noeuds trié et sans répétitions dans lequel la recherche des coordonnées se fera.

Recopie sur COOR les coordonnées x et y de chaque noeud à raison d'une paire de coordonnées par ligne. Les coordonnées correspondent dans le même ordre que dans NUMEROS aux noeuds dont les numéros ont été fournis dans ce fichier.

Les numéros dans NUMEROS peuvent être séparés par des lignes ne contenant qu'un caractère; ces lignes seront recopiées au même endroit sur COOR de sorte qu'elles puissent séparer des polygones qui pourront servir d'entrée à XTRPOLY par exemple. Les lignes ayant des numéros dans NUMEROS doivent absolument commencer par un caractère quelconque.

CARTES DE CONTROLE:

Localisent dans NUMEROS un fichier de numéros résidant sur fichier permanent, et dans TAPE un fichier TRANSCOL de noeuds résidant également sur fichier permanent. Font éxécuter le programme et cataloguent COOR sous un nom d'entrée choisi par l'usager dans le même fichier permanent qui contient le fichier de numéros.

PARAMETRES:

P0: temps d'éxécution [200];

P1: localisation du fichier permanent qui contient le fichier TRANSCOL de noeuds;

P2: localisation du fichier de numéros de noeuds;

P3: localisation du fichier TRANSCOL de noeuds;

P4: nom d'entrée sous lequel COOR sera catalogué;

P5: localisation du fichier permanent où réside le fichier de numéros de noeud et où sera catalogué le fichier COOR;

P6: estimation du nombre de noeuds dans le fichier de P2 (doit être supérieur ou égal à ce nombre) [5000].

NOM: XTRPOFP

CARTES DE CONTROLE:

Fait la même chose que XTRPOLY sauf que l'AMF d'entrée se trouve sur fichier permanent plutôt que sur bande magnétique et le fichier de coordonnées est sur un SYSLIB.

PARAMETRES:

P0: temps d'éxécution [500];

P1: localisation du fichier SYSLIB de coordonnées;

P2: localisation du fichier permanent contenant l'AMF d'entrée;

P3: localisation de l'AMF d'entrée;

P4: localisation du fichier SYSLIB de noms d'entrée;

P5: localisation du fichier permanent qui contiendra les AMF produits;

P9: facteur additif [100];

NOM: XTRPOLY

ENTETE:

```
PROGRAMME EXTRAIRE (TAPEI, TAPEO, COOR, ENTREE, SORTIE);

TAPEI, COOR: TEXTE;
TAPEO: TEXTESEG;
```

PROGRAMME:

Accepte en entrée sur le fichier COOR une suite de polygones. Chaque polygone est défini par une suite de points qui en sont les sommets. Le format pour chaque polygone est le suivant, on spécifie un sommet par ligne:

```
<coordonnée x> <coordonnée y>
      .              .
      .              .
      .              .
<coordonnée x> <coordonnée y>
```

<coordonnée x> et <coordonnée y> sont les coordonnées de chaque sommet. Le polygone interprété par le programme sera celui qui sera délimité par les segments reliés par les sommets dans l'ordre de lecture sur COOR. Le programme relie automatiquement le premier et le dernier sommet de chaque polygone, il n'est donc pas nécéssaire de répéter les coordonnées du premier sommet à la fin du polygone.

De plus, ce programme agrandit d'un facteur additif chaque côté de ce polygone afin d'avoir une plus grande "marge de sécurité" pour les courbes et intersections se trouvant exactement sur un côté du polygone. Le facteur doit être un réel PASCAL et doit se trouver sur la première ligne d'ENTREE. Le programme interprète ce facteur comme une valeur exprimée en mètres.

Les coordonnées doivent être entière, positives et avoir au plus 7 chiffres. Toute tentative de définir une

coordonnée ne respectant l'une des trois conditions précédentes provoquera une fin anormale d'éxécution du programme, accompagnée d'une analyse post-mortem de PASCAL.

Un caractère quelconque doit également être au début de chaque ligne de coordonnées. Les polygones devront être séparés par une ligne ne contenant qu'un seul caractère quelconque.

Pour chaque polygone, le programme génère à partir de l'AMF sur TAPEI, un AMF des courbes et intersections qui sont à l'intérieur du polygone. Il y aura donc autant d'AMF formés que de polygones fournis par l'usager. L'enregistrement décrivant la région de l'AMF sur TAPEI de même que ceux des municipalités seront recopiés intégralement au début de chaque AMF généré.

Les AMF de sortie seront, à la fin de l'éxécution du programme, sur le fichier segmenté TAPEO avec un AMF par segment. Les AMF correspondent aux polygones dans l'ordre tels que fournis sur le fichier COOR.

CARTES DE CONTROLE:

Font éxécuter et compiler le programme précédent. Localise dans TAPEI un AMF résidant sur bande magnétique, dans COOR un fichier de coordonnées résidant sur fichier permanent. "Désegmentent" le fichier COOR après l'éxécution du programme pour cataloguer sur des noms d'entrée différents les AMF générés dans un fichier permanent. Les noms d'entrée doivent être fournis par l'usager dans un fichier sur SYSLIB avec un nom d'entrée par ligne. Le nombre de noms d'entrée devra être égal au nombre de polygones.

PARAMETRES:

P0: temps d'éxécution [1000];

P1: localisation du fichier permanent contenant le fichier de sommets de polygones;

P2: localisation du fichier de sommets de polygones;

P3: localisation du ruban contenant l'AMF d'entrée;

P4: LABEL du ruban;

P5: localisation du fichier SYSLIB qui contient les noms d'entrées sous lesquels les AMF générés seront catalogués;

P6: localisation du fichier permanent dans lesquels seront catalogués les AMF générés.

P9: facteur additif [100];

NOM: XTRPOTP

CARTES DE CONTROLE:

Font compiler le programme de XTRPOLY, localisent sur TAPE1 l'AMF d'entrée résidant sur bande magnétique, font éxécuter le programme sur un seul polygone et cataloguent l'AMF des courbes et intersections dans le polygone, sur bande magnétique.

PARAMETRES:

P0: temps d'éxécution [1000];

P1: localisation du fichier permanent contenant le fichier de sommets du polygone;

P2: localisation du fichier de sommets;

P3: localisation du ruban de l'AMF d'entrée;

P4: LABEL du ruban;

P5: LABEL que l'on veut donner à la bande magnétique à cataloguer.

P7: permissions de catalogage du ruban [$D=PE$];

P9: facteur additif [100];

No.	Taille	Position	Type	Nom
1	19	1-19	A	Inutilisé
2	4	20-23	N	Nombre de sections
3	15	24-38	A	Inutilisé
4	20	39-58	A	Nom de l'AMF
5	55	59-113	A	Inutilisé

Format 1: Enregistrement d'entête d'AMF.

No.	Taille	Position	Type	Nom
1	4	1-4	N	Code d'agglomeration
2	4	4-8	N	Code de municipalité
3	6	9-14	A	Espaces
4	3	15-17	N	Numéro de séquence 001-999
5	2	18-19	A	Espaces
6	2	20-21	N	Zéros
7	20	22-41	A	Nom de municipalité
8	17	42-58	A	Espaces
9	3	59-61	N	Code de région
10	52	62-113	A	Espaces

Format 2: Enregistrement de municipalité

No.	Taille	Position	Type	Nom
1	4	1-4	N	Code d'agglomération
2	4	5-8	N	Code de municipalité
3	6	9-14	RJN	Code de courbe
4	3	15-17	N	Code de séquence (vaut 000)
5	1	18	A	Sorte de courbe
6	1	19	A	Catégorie de courbe
7	2	20-21	N	Numéro de section
8	3	22-24	BITS	Bits d'erreurs
9	2	25-26	A	Vérification du centroïde
10	20	27-46	A/N	Nom de la courbe
11	2	47-48	A	Sorte de rue
12	2	49-50	A	Sens de la courbe
13	8	51-58	A	Espaces
14	3	59-61	N	Code de région
15	52	62-113	A	Inutilisé

Format 3: Enregistrement d'entête de courbe
à plusieurs points

No.	Taille	Position	Type	Nom
1	4	1-4	N	Code d'agglomération
2	1	5	A	Espace
3	3	6-8	N	Code de région
4	6	9-14	RJN	Code de courbe
5	3	15-17	N	Code de séquence
6	1	18	A	Sorte de courbe
7	1	19	A	Catégorie de la courbe
8	2	20-21	N	Numéro de section
9	3	22-24	BITS	Bits d'erreur
10	2	25-26	A	Vérification du centroïde
11	4	27-30	N	Numéro de noeud
12	1	31	A	Sorte de noeud
13	7	32-38	N	Coordonnée x
14	7	39-45	N	" " y
15	5	46-50	RJN	Adr. de gauche avant le noeud
16	5	51-55	RJN	" " droite " "
17	5	56-60	RJN	" " gauche après " "
18	5	61-65	RJN	" " droite " "
19	7	66-72	N	Coord. x du centroïde gauche
20	7	73-79	N	" " y " "
21	7	80-86	N	" " x " " droit
22	7	87-93	N	" " y " "
23	1	94	A	Espace
24	3	95-97	N	Code de rég. - courbe croisée
25	6	98-103	N	Code de la courbe croisée
26	3	104-106	N	Code de séq. - courbe croisée
27	5	107-111	A/N	Nom de la courbe croisée
28	2	112-113	A	sorte de rue - courbe croisée

Format 4: Enregistrement de détail de courbe
à plusieurs points

No.	Taille	Position	Type	Nom
1	4	1-4	N	Code d'agglomération
2	4	5-8	N	Code de municipalité
3	6	9-14	RJN	Code de courbe
4	3	15-17	N	Code de séquence (vaut 000)
5	1	18	A	Sorte de courbe
6	1	19	A	Catégorie de courbe
7	2	20-21	N	Numéro de section
8	3	22-24	BITS	Bits d'erreurs
9	2	25-26	A	Vérification du centroïde
10	20	27-46	A/N	Nom de la courbe
11	2	47-48	A	Sorte de rue
12	2	49-50	A	Sens de la courbe
13	8	51-58	A	Espaces
14	3	59-61	N	Code de région
15	52	62-113	A	Inutilisé

Format 5: Enregistrement d'entête de courbe "alias"

No.	Taille	Position	Type	Nom
1	4	1-4	N	Code d'agglomération
2	1	5	A	Espace
3	3	6-8	N	Code de région
4	6	9-14	RJN	Code de courbe
5	3	15-17	N	Code de séquence
6	1	18	A	Sorte de courbe
7	1	19	A	Catégorie de la courbe
8	2	20-21	N	Numéro de section
9	3	22-24	BITS	Bits d'erreur
10	2	25-26	A	Vérification du centroïde
11	10	27-36	A	Vrai nom
12	2	37-38	A	Sorte de courbe
13	2	39-40	A	Sens de courbe
14	5	41-45	A	Inutilisé
15	8	46-53	N	Code de mun. - courbe croisée
16	6	54-59	RJN	Code de la courbe croisée
17	3	60-62	N	Code de séq. - courbe croisée
18	5	63-67	A/N	Nom de la courbe croisée
19	2	68-69	A	Sorte de rue - courbe croisée
20	44	70-113	A	Inutilisé

Format 6: Enregistrement de détail de courbe "alias"

No.	Taille	Position	Type	Nom
1	4	1-4	N	Code d'agglomération
2	4	5-8	N	Code de municipalité
3	6	9-14	RJN	Code de courbe
4	3	15-17	N	Code de séquence (vaut 000)
5	1	18	A	Sorte de courbe
6	1	19	A	Catégorie de courbe
7	2	20-21	N	Numéro de section
8	3	22-24	BITS	Bits d'erreurs
9	2	25-26	A	Vérification du centroïde
10	20	27-46	A/N	Nom de la courbe
11	2	47-48	A	Sorte de rue
12	2	49-50	A	Sens de la courbe
13	8	51-58	A	Espaces
14	3	59-61	N	Code de région
15	52	62-113	A	Inutilisé

Format 7: Enregistrement d'entête de courbe à un point

No.	Taille	Position	Type	Nom
1	4	1-4	N	Code d'agglomération
2	1	5	A	Espace
3	3	6-8	N	Code de région
4	6	9-14	RJN	Code de courbe
5	3	15-17	N	Code de séquence
6	1	18	A	Sorte de courbe
7	1	19	A	Catégorie de la courbe
8	2	20-21	N	Numéro de section
9	3	22-24	BITS	Bits d'erreur
10	2	25-26	A	Vérification du centroïde
11	4	27-30	N	Numéro de noeud
12	1	31	A	Sorte de noeud
13	7	32-38	N	Coordonnée x
14	7	39-45	N	" " y
15	49	46-94	A	Inutilisé
16	3	95-97	N	Code rég. - courbe croisée
17	6	98-103	RJN	Code de la courbe croisée
18	3	104-106	N	Code séq. - courbe croisée
19	5	107-111	A/N	Nom de la courbe croisée
20	2	112-113	A	Sorte de rue - courbe croisée

Format 8: Enregistrement de détail de courbe à un point

Sorte	Catégorie	Sorte de courbe
blanc	blanc	Rue
0	blanc	Autoroute adressable
W	N	Rivières, canaux
S	N	Rives, bords de lac
H	N	Autoroutes
R	N	Chemins de fer
B	N	Ponts
I	N	Ile
P	P	Edifice
D	A	Rue "alias"
A	A	Alias
T	A	Edifice "alias"
M	B	Front. pol. (féd., prov. ou mun.)
U	B	Délimitation d'area
C	B	Limite pour recensement
O	B	Autre frontière statistique
G	B	Frontière de propriété

Liste A: Sortes de courbes

LISTE B (Extraite de la documentation originale de Statistique Canada)

Bit:	Where ON:	Where OFF:	Meaning:
1	Edit	Update	Munic. code not in the table provided on the control card.
2	Edit	Update	St. Code not numeric.
3	Edit	Update	Invalid feature.
4	Edit	Update	Dummy header.
5	Edit	Update	Name is blank.
6	Edit	Update	Link field is invalid.
7	Edit	Update	Dummy node.
8	Merge	Update	Invalid U.T.M. values.
9	Edit	Update	Node not numeric.
10	Edit	List once, then turn off.	More than one detail for Point Street (following drop.)
11	Edit	" "	Sequence wrong.
12	Edit	Update	Node-type.
13	Edit	Update	Addresses validity. (Address range not checked.)
14	Error check	Error Check	Address range.
15	"	"	B/E invalid.(Address range not checked
16	"	"	Alias ref. invalid.
17	Edit	Update	Dummy Alias part 2.
18	Edit	Update	Alias name blank.
19	Edit	Update	Alias Munic. is not numeric.
20	Edit	Update	Alias Street-code is not numeric.
21	Edit	OFF after list.	Name identical to previous.
22	Edit	Update	Type invalid.
23	Edit	Update	Direction invalid.
24	Edit	OFF after list.	Address on a non-addressable feature.

Liste C: Sortes de rues

Anglais	Français
AV Avenue	AV Avenue
BV Boulevard	BV Boulevard
CL Circle	CA Carré
CR Crescent	CH Chemin
CT Court	CL Cercle
DR Drive	CR Croissant
GN Garden	CT Court
GT Gate	JA Jardin
LN Lane	PL place
PK Park	RL Ruelle
PL Place	RU Rue
PW Parkway	TR Terrasse
RD Road	
SQ Square	
ST Street	
TR Terrace	
WK Walk	
WY Way	

Liste D: Liste des directions

North	N	Nord	N
South	S	Sud	S
East	E	Est	E
West	W	Ouest	O

North East	NE	Nord Est	NE
North West	NW	Nord Ouest	NO
South East	SE	Sud Est	SE
South West	SW	Sud Ouest	SO

Liste E: Liste des régions dans les AMF

NOM	CODE
ANJOU	001
BOUCHERVILLE	002
BROSSARD	003
DORVAL	004
GREENFIELD PARK	005
KIRKLAND	006
LA SALLE	007
LAVAL	008
LEMOYNE	009
LONGUEUIL	010
MONTREAL 1	011
MONTREAL 11	012
MONTREAL EST	013
MONTREAL NORD	014
MONTREAL OUEST	015
MONT ROYAL	016
PIERREFONDS	017
POINTE CLAIRE	018
SENNEVILLE	019
ST BRUNO	020
ST HUBERT	021
ST LAMBERT	022
ST LAURENT	023
BRAMPTON	101
EAST YORK	102
ETOBICOKE	103
MISSISSAUGA	104
NORTH YORK	105
OAKVILLE	106
PICKERING	107
RICHMOND HILL	108
SCARBOROUGH	109
TORONTO	110
VAUGHAN	111
YORK	112
BOWEN ISLAND	201
BURNABY	202
COQUITLAM	203
DELTA	204
IOCO ANMORE	205
LIONS BAY	206
NORTH VANCOUVER	207
RICHMOND	208
SURREY	209

UNIVERSITY ENDO.....210
VANCOUVER.....211
WEST VANCOUVER.....212

AYLMER.....501
BEAUPORT.....502
BRANTFORD.....503
BURLINGTON.....504
CALGARY ZONE 11.....505
CALGARY.....506
CAMBRIDGE.....507
CHICOUTIMI.....508
DARTHMOUTH.....509
EDMONTON.....510
FORT GARRY.....511
GATINEAU.....512
GLOUCESTER.....513
GUELPH.....514
HALIFAX.....515
HAMILTON.....516
HULL.....517
IOCO ANMORE.....518
JONQUIERE.....519
KILDONAN.....520
KINGSTON.....521
KINGSTON TWP.....522
KITCHENER.....523
LONDON.....524
NEPEAN.....525
NIAGARA FALLS.....526
NORTH DUMFRIES.....527
OSHAWA.....528
OTTAWA.....529
PETERBOROUGH.....530
QUEBEC.....531
REGINA.....532
SAANICH.....533
SARNIA.....534
SASKATOON.....535

Régions commençant par 0: régions de l'aggl. de Montréal;
" " 1: " " Toronto;
" " 2: " " Vancouver;
" " 5: autres agglomérations.

Liste F: Bandes magnétiques contenant des AMF

VSN	LABEL	Contenu
UM1445	RESTECODE	Un fichier des AMF des régions 501 à 535 (Un AMF par région)
UM3347	VANCOUVER	Un fichier des AMF des régions 201 à 212 (Un AMF par région)
UM3480	TORONTO	Un fichier des AMF des régions 101 à 112 (Un AMF par région)
UM3675	MTLFILTRE2	Un fichier contenant un AMF des régions 001 à 023
UM4300	MONTREAL	Un fichier des AMF des régions 001 à 023 (Un AMF par région)

Toutes ces bandes sont accessibles sur le compte de l'usager 186.

LISTE G (Extraite de la documentation originale de Statistique Canada

	Nom de municipalité	Nom de région	Zone	Code de municipalité
A.	Anjou, T.V.	Anjou	18	24096552
	Aylmer, V.C.	Aylmer	18	24117803
B.	Baie D'Urfé, T.V.	Senneville	18	24096519
	*Barnston Island	Surrey	10	59371563
	Beaconsfield, C.	Kirkland	18	24096518
	Beauport, V.C.	Beauport	19	24072007
	Boucherville, T.V.	Boucherville	18	24095612
	*Bowen Island	Bowen Island	10	59371563
	Brampton, C.	Brampton	17	35152109
	Brantford, C.	Brantford	17	35732906
	Brossard, T.V.	Brossard	18	24096611
	Burlington, C.	Burlington	17	35172402
	Burnaby, D.M.	Burnaby	10	59371525
C.	Calgary, C.	Calgary Zone 11	11	48350616
		Calgary Zone 12	12	48350616
	Cambridge, C.	Cambridge	17	35193010
	**Central Saanich, D.M.	Saanich	10	59391715
	Charlesbourg, V.C.	Beauport	19	24072026
	***Charleswood	St. James	14	46292006
	Chicoutimi, V.C.	Chicoutimi	19	24089409
	Coquitlam, D.M.	Coquitlam	10	59371534
	Côte-St-Luc, C.	Montréal-Ouest	18	24096508
D.	Dartmouth, C.	Dartmouth	20	12030922
	Delta, D.M.	Delta	10	59371511
	Dollard-des-Ormeaux, T.V.	Pointe-Claire	18	24096538

LISTE G (suite)

	Nom de municipalité	Nom de région	Zone	Code de municipalité
	Dorval, C.	Dorval	18	24096512
	*Douglas Island	Coquitlam	10	59371563
E.	***East Kildonan	Kildonan	14	46292019
	East York, BOR.	East York	17	35152006
	Edmonton, C.	Edmonton	12	48331161
	Esquimalt, D.M.	Victoria	10	59391740
	Etobicoke, BOR	Etobicoke	17	35152019
F.	***Fort Garry	Fort Garry	14	46292002
G.	Gatineau, V.C.	Gatineau	18	24117905
	Gloucester, TWP.	Gloucester	18	35110606
	Greenfield Park, T.V.	Greenfield Park	18	24095619
	Guelph, C.	Guelph	17	35752308
H.	Halifax, C.	Halifax	20	12030921
	Hamilton, C.	Hamilton	17	35172518
	Hampstead, T.V.	Montréal-Ouest	18	24096528
	Hull, C.	Hull	18	24117911
I.	Indian Reserve	Delta	10	59371512
	Indian Reserve	North Vancouver	10	59371547
	Indian Reserve	Sault Ste. Marie	16	35815799
	Indian Reserve	Surrey	10	59371506
	Indian Reserve	West Vancouver	10	59371558
	*Ioco Anmore, AREA	Ioco Anmore	10	59371563
J.	Jonquière, V.C.	Jonquière	19	24089425

LISTE G (suite)

	Nom de municipalité	Nom de Région	Zone	Code de municipalité
K.	Kingston, C.	Kingston	18	35631011
	Kingston, TWP	Kingston, TWP	18	35631009
	Kirkland, T.V.	Kirkland	18	24096516
	Kitchener, C.	Kitchener	17	35193013
L.	Lachine, C.	Dorval	18	24096509
	La Salle, C.	La Salle	18	24096502
	Laval, V.C.	Laval	18	24096424
	Le Moyne, T.V.	Le Moyne	18	24095621
	Lion's Bay, V.L.	Lion's Bay	10	59371565
	London, C.	London	17	35213936
	Longueuil, V.C.	Longueuil	18	24095615
	Loretteville, C.	Québec	19	24072032
M.	**March, TWP	Nepean	18	35110634
	Mississauga, C.	Mississauga	17	35152105
	Montréal, V.C.	Montréal 1	18	24096546
		Montréal 2	18	24096546
	Montréal-Est, T.V.	Montréal-East	18	24096556
	Montréal-Nord, C.	Montréal-Nord	18	24096554
	Montréal-Ouest, T.V.	Montréal-Ouest	18	24096504
	Mont-Royal, T.V.	Mont-Royal	18	24096531
N.	Nepean, TWP.	Nepean	18	35110612
	New Westminster, C.	Coquitlam	10	59371529
	Niagara Falls, C.	Niagara Falls	17	35182643
	North Dumfries, TWP	North Dumfries	17	35193004
	***North Kildonan	Kildonan	14	46292018

LISTE G (suite)

	Nom de municipalité	Nom de région	Zone	Code de municipalité
	North Vancouver, C.	North Vancouver	10	59371551
	North Vancouver, D.M.	North Vancouver	10	59371546
	North York, BOR.	North York	17	35152008
	Notre Dame, Mun.	Brossard	18	24096609
O.	Oak Bay, D.M.	Victoria	10	59391730
	Oakville, T.V.	Oakville	17	35152401
	***Old Kildonan	Kildonan	14	46292022
	Oshawa, C.	Oshawa	17	35671813
	Ottawa, C.	Ottawa	18	35110614
	Outremont, V.C.	Mont-Royal	18	24096529
P.	Peterborough, C.	Peterborough	17	35651514
	Pickering, T.V.	Pickering	17	35151801
	Pierrefonds, V.C.	Pierrefonds	18	24096542
	Pointe-aux-Trembles, C.	Montréal-Est	18	24096558
	Point Edward, V.L.	Sarnia	17	35773831
	Pointe-Claire, V.C.	Pointe Claire	18	24096514
	Port Coquitlam, C.	Coquitlam	10	59371539
	Port Moody, C.	Coquitlam	10	59371543
Q.	Québec, V.C.	Québec	19	24072014
R.	Regina, C.	Regina	13	47300627
	Richmond, D.M.	Richmond	10	59371515
	Richmond Hill, T.V.	Richmond Hill	17	35151938
	Rockcliffe Park, V.L.	Ottawa	18	35110611
	Roxboro, T.V.	Pierrefonds	18	24096539
S.	St-Bruno-de-Montarville, T.V.	St-Bruno	18	24095608

LISTE G (suite)

Nom de municipalité	Nom de région	Zone	Code de municipalité
***St-Boniface	St-Boniface	14	46292014
St. Catharines, C.	St. Catharines	17	35712653
St-Félix-du-Cap-Rouge, Mun.	Ste-Foy	19	24072019
St-Hubert, V.C.	St-Hubert	18	24095610
***St-James Assiniboia	St-James	14	46292009
St-Jean-de-Dieu, MUN.	Montréal 1	18	24096549
St-Jérôme, C.	St-Jérôme	18	24616328
St-John's, C. (Nfld)	St-John's	22	10010152
St-Lambert, V.C.	St-Lambert	18	24095623
St-Laurent, V.C.	St-Laurent	18	24096534
St-Léonard, C.	Anjou	18	24096551
St-Pierre, T.V.	Montréal-Ouest	18	24096506
***St-Vital	Fort Garry	14	46292001
Ste-Anne-de-Bellevue, T.V.	Senneville	18	24096521
Ste-Foy, V.C.	Ste-Foy	19	24072017
Ste-Geneviève, T.V.	Pierrefonds	18	24096541
Saanich, D.M.	Saanich	10	59391721
Saint John, C. (N.B.)	Saint John 19	19	13050106
	Saint John 20	20	13050106
Sarnia, C.	Sarnia	17	35773829
Saskatoon, C.	Saskatoon	13	47321166
Sault Ste Marie, C.	Sault-Ste Marie	16	35815761
Scarborough, BOR	Scarborough	17	35152001
Senneville, V.L.	Senneville	18	24096524
Sherbrooke, C.	Sherbrooke	19	24583608
Sillery, C.	Ste-Foy	19	24072016

LISTE G (suite)

	Nom de municipalité	Nom de région	Zone	Code de municipalité
	**Subdivision A	Bowen Island	10	59371563
		Coquitlam	10	59371563
		Ioco Anmore	10	59371563
		Surtey	10	59371563
	**Subdivision B.	Subdivision B	10	59391745
	Sudbury, C.	Sudbury	17	35255307
	Surrey, D.M.	Surrey	10	59371504
T.	Thunder Bay, C.	Thunder Bay	16	35275804
	Toronto, C.	Toronto	17	35152004
	***Transcona	St-Boniface	14	46292010
	Trois-Rivières, V.C.	Trois-Rivières	18	24544302
	Trois-Rivières-Ouest, T.V.	Trois-Rivières	18	24544301
	***Tuxedo	St-James	14	46292004
U.	University Endowment Area	University Endowment	10	59371518
V.	Vancouver, C.	Vancouver	10	59371522
	Vanier, C. (Ont)	Ottawa	18	35110609
	Vanier, T.V. (Qué)	Québec	19	24072021
	Vaughan, T.V.	Vaughan	17	35151928
	Verdun, C.	La Salle	18	24096501
	Victoria, C.	Victoria	10	59391734
W.	Waterloo, C.	Waterloo	17	35193016
	Wellesley, TWP	North Dumfries	17	35193027
	***West Kildonan	Kildonan	14	46292021
	Westmount, C.	Montréal 1	18	24096526

LISTE G (suite)

	Nom de municipalité	Nom de région	Zone	Code de municipalité
	West Vancouver, D.M.	West Vancouver	10	59371555
	White Rock, C.	Surrey	10	59371507
	Wilmot, TWP	North Dumfries	17	35193020
	Windsor, C.	Windsor	17	35233739
	Winnipeg, C.	Winnipeg	14	46292012
	Woolwich, TWP.	North Dumfries	17	35193035
Y.	York, BOR.	York	17	35152014

N.B.: Suite à des erreurs de manipulation de Statistique Canada, les municipalités qui ont un astérisque (*) à côté de leur code ne sont présentement dans aucune des banques que nous avons.

APPENDICE A

(Extrait de la documentation originale de Statistique Canada)

Each feature is identified using a six digit identification (feature code) and its records are identified using a three digit code (sequence number). The header record always has a sequence number of 000 and the detail has a sequence number between 001 and 999. If a feature contains more than 999 detail records then it is broken up and recorded as two features by changing the feature code. This nine digit unique identification is used as the key for up-dating individual records. — Identification à l'intérieur d'une région.

There are four kinds of features.

(a) addressable
(b) non-addressable
(c) alias
(d) point streets

The last three will contain a feature type to identify them (see list) and they will not contain any addresses. Addressable features will have a blank in the feature type and the address fields must be filled.

Feature Type	Address	Input	Output
addressable feature	address known	Numeric	Numeric
	address not known		-------
	non-address	*	¥
non-addressable point streets & alias features	non-addressable	¥	¥

To create a valid address range it must be numeric or must contain ## sign. Since the record does not contain an address range then at least two records must be looked at before you can ascertain a valid address range. For each valid address range a centroid is created.

APPENDICE B

(Extrait de la documentation originale de Statistique Canada)

The centroid is defined as being the mid-point between two nodes which form the beginning and the end of a valid address range set back (at right angle) a distance of 22 metres from the middle of the street. A centroid is provided for each side of the feature.

In subsequent phases, some files containing addresses and data will be matched with the contents of the Area Master File in order to attach the centroid co-ordinates to this data so that retrievals by arbitrary areas may be carried out. The co-ordinates must identify as closely as possible the location of the address within the metropolitan area and at the same time provide anonymity for the individuals whose data is contained in the file.

CODE DE REGION: 1

ABANCOURT D	RU	6551	1	356	M
AETERNA	RU	6551	1	518	M
AIGLON DE L		6551	1	495	M
AILLON D	RU	6551	1	271	M
AIME RENAUD	RU	6551	1	760	M
ALBANEL	RU	6551	1	827	M
ALBERT LOZEAU	RU	6551	1	222	M
ALEXANDRE	AV	6552	1	550	M
ALFRED	RU	6552	1	170	M
ALLET D	RU	6551	1	294	M
ALLEY 1	RU	6552	1	198	M
ALLEY 2	RU	6551	1	258	M
ALLEY 3	RU	6551	1	64	M
ALLEY 4	RU	6551	1	215	M
ALLEY 5	RU	6551	1	104	M
ALLEY 6	RU	6551	1	189	M
ALLEY 7	RU	6551	1	68	M
ALLONES D	AV	6552	1	793	M
ALPHONSE DESJARDINS	RU	6551	1	247	M
ALSACE D	RU	6551	1	265	M
ALSACE DE L	AV	6552	1	754	M
ALVERNE	RU	6551	1	279	M
ANGEVIN	RU	6551	1	315	M
ANGEVINS DES	AV	6552	1	549	M
ANTIBES		6551	1	88	M
ANTIOCHE D	PL	6552	1	558	M
ANTONIO DAGENAIS	RU	6551	1	481	M
ARAMIS	RU	6551	1	185	M
ARAS	RU	6551	1	292	M
ARDENAY	RU	6552	1	174	M
ARENA L DE	AV	6552	1	237	M
ARGENTON	AV	6552	1	195	M
ARTAGNAN D	RU	6551	1	373	M
ARTHUR PELOQUIN	RU	6551	1	482	M
ARTISANS DES	RU	6551	1	558	M
ARUNDEL	PL	6552	1	252	M
ASSELIN	RU	6551	1	300	M
ASSISE D	RU	6551	1	270	M
ASSOMPTION DE L	BV	6551	1	376	M
AUBERT	RU	6551	1	147	M
AUNIS D	RU	6551	1	519	M
AUTHION L	AV	6552	1	133	M
AVILA D	RU	6551	1	391	M
AVRILLE	AV	6552	1	154	M
AZILDA	AV	6552	1	1525	M
BALWIN	AV	6552	1	1527	M
BAPAUME	RU	6551	1	323	M
BARBEAU	RU	6551	1	334	M
BARON	RU	6551	1	118	M
BASTOGNE	RU	6551	1	184	M
BAUDELAIRE	RU	6551	1	289	M
BAUNARD	RU	6551	1	288	M
BAYEAUX	PL	6552	1	191	M
BEARN	RU	6551	1	118	M
BEAUBIEN	E RU	6552	1	695	M
BEAUCHESNE	RU	6551	1	208	M
" " " "		6551	1	1089	M
BELCOURT	RU	6551	1	472	M
BELFROY DE	AV	6552	1	363	M
BELHERBE	RU	6551	1	1037	M
BELLEAU	RU	6551	1	194	M
BELLEFEUILLE DE	RU	6551	1	682	M
BELLEFONTAINE	PL	6552	1	319	M
BELLEVAL	RU	6551	1	188	M
BELMONT DE	RU	6551	1	411	M
BERNIERES	RU	6551	1	113	M
BICHAT	RU	6552	1	67	M
BLAIN	PL	6552	1	85	M
BLAINVILLE DE	RU	6551	1	233	M
BLOMIDON	RU	6551	1	196	M
BLONDIN	RU	6551	1	242	M
BOCAGE DU	AV	6552	1	600	M
BODINIER	AV	6552	1	307	M
BOIS	RU	6551	1	185	M
BOIS BRILLOUSSE DU	AV	6552	1	179	M
BOIS DE COULONGES	AV	6552	1	1343	M
" "	PL	6552	1	66	M
BOISCHATEL	RU	6551	1	494	M
BOISSONNAULT	RU	6551	1	338	M
BOMBARDIER	RU	6551	1	707	M
BON CONSEIL	RU	6551	1	74	M
BONNIVET	RU	6551	1	427	M
BONPART	PL	6551	1	344	M
BOREAU	AV	6552	1	69	M
BOUCHERVILLE DE	RU	6552	1	1342	M
BOUDARD	RU	6551	1	125	M
BOUDIERE	RU	6552	1	196	M
BOURDAGES	RU	6551	1	353	M
BOURDALOUE	RU	6551	1	340	M
BOURGET	AV	6552	1	1311	M
BOURGJOLY	RU	6551	1	639	M
BOURGNEUF	RU	6552	1	579	M
BRAZIER	RU	6551	1	186	M
BRESSANI		6551	1	163	M
BRETAGNE	RU	6551	1	295	M
BRETAGNE DE	AV	6552	1	315	M
BRISSAC	AV	6552	1	91	M
BRUCY	RU	6551	1	143	M
BRUNETIERE	RU	6551	1	415	M
BUADE	RU	6551	1	93	M
BUIES	RU	6551	1	729	M
BUREL	RU	6551	1	108	M
C A JOBIN	RU	6551	1	148	M
CAIRNS	AV	6552	1	252	M
CANDES	AV	6552	1	162	M
CANDIAC	RU	6551	1	305	M
CANNES	RU	6551	1	568	M
CANSEAU	RU	6551	1	274	M
CAP DU	RU	6551	1	174	M
CAPRI	RU	6551	1	241	M
CARREL	RU	6551	1	80	M
CELLIER	AV	6552	1	349	M

CHAMBON	PL	6552	1	230	M
CHAMBORD	RU	6551	1	220	M
CHAMILLY	RU	6551	1	522	M
CHAMINADE	RU	6551	1	335	M
CHAMP DEAU	RU	6551	1	1542	M
CHAMPCHEVRIER	AV	6552	1	850	M
CHANCEAUX	PL	6552	1	476	M
CHANTELET	RU	6551	1	64	M
CHANTENAY	RU	6551	1	270	M
CHARDIN	RU	6551	1	133	M
CHARDONNET DU	AV	6552	1	304	M
CHARLES	AV	6552	1	258	M
CHARMENIL	RU	6551	1	208	M
CHATEAUNEUF	BV	6552	1	1144	M
CHATELAIN	RU	6551	1	21	M
CHATILLON	AV	6552	1	113	M
CHAUMONT	AV	6552	1	396	M
CHAUVEAU	RU	6551	1	67	M
CHEMILLE	AV	6552	1	242	M
CHENET	RU	6551	1	179	M
CHENIER	AV	6552	1	529	M
CHOISY	RU	6551	1	307	M
CHOLET	AV	6552	1	211	M
CHOPIN	RU	6551	1	183	M
* * *	*	6552	1	242	M
CHOQUETTE	RU	6551	1	553	M
CLAIRIERES DES	RU	6551	1	198	M
CLAUDEL	RU	6551	1	342	M
CLOSIERES DES	AV	6552	1	169	M
CLUNY	RU	6551	1	300	M
CNR		6551	1	1775	M
* * *	*	6552	1	540	M
COINTEREL	PL	6552	1	117	M
COLBERT	RU	6551	1	251	M
COLLERETTE	RU	6551	1	247	M
COLOMBEY		6551	1	94	M
COME	RU	6551	1	378	M
COMPIEGNE	RU	6551	1	529	M
COMTOIS	RU	6551	1	148	M
CONTRECOEUR DE	RU	6552	1	503	M
COPERNIC	RU	6551	1	587	M
CORBUSIER LE	RU	6551	1	153	M
COULANGES	RU	6551	1	390	M
COURSIERE LA	RU	6551	1	254	M
COURVAL	RU	6551	1	236	M
COUTANCES	RU	6551	1	198	M
COUTURE	BV	6551	1	3499	M
CRESCENT 1		6552	1	186	M
CRESCENT 2		6552	1	191	M
CRESCENT 3		6552	1	184	M
CRESCENT 4		6552	1	244	M
CRESCENT 5		6552	1	217	M
CRESCENT 6		6552	1	141	M
CREUSOT LE	RU	6551	1	1085	M
CROISSY	PL	6552	1	375	M
CROIX DE LA	RU	6551	1	246	M
* * *	PL	6552	1	80	M
DARS	RU	6551	1	61	M
DAUBIGNY	AV	6552	1	377	M
DAUDET	RU	6551	1	145	M
DAUPHINE	RU	6551	1	207	M
DAVELUY	RU	6551	1	140	M
DAVID DANGER	RU	6552	1	190	M
DELAGE	RU	6551	1	193	M
DENIS PAPIN	RU	6551	1	263	M
DESAULNAIS	RU	6551	1	85	M
DESCARTES	RU	6551	1	512	M
DESCHAMBAULT	RU	6551	1	583	M
DESLIERRES	RU	6551	1	275	M
DESPREAUX	RU	6551	1	448	M
DEVINIERE DE LA	AV	6552	1	418	M
DICKENS	RU	6551	1	15	M
DOLLIER	RU	6551	1	995	M
DOMREMY	RU	6551	1	329	M
DONANT	RU	6551	1	382	M
DOUSSIN	RU	6551	1	306	M
DRUILLETTE	RU	6551	1	243	M
DUBREUIL	RU	6551	1	208	M
DUJARIE	RU	6551	1	616	M
DUMESNIL	RU	6551	1	1023	M
DURANTAYE	RU	6551	1	349	M
EDISON	RU	6552	1	787	M
ELYSEE	RU	6551	1	456	M
EMILE NELLIGAN	RU	6551	1	333	M
ERIC	AV	6552	1	247	M
EVREUX	RU	6551	1	124	M
EYMARD	RU	6551	1	128	M
FADETTE	RU	6551	1	290	M
FANCAMP	RU	6551	1	193	M
FLEURICOURT	RU	6551	1	201	M
FOLLEREAU	RU	6551	1	345	M
FONDATEURS DES	PL	6551	1	75	M
FONTENELLE	RU	6551	1	201	M
FONTENOY	RU	6551	1	132	M
FONTEVRAULT	AV	6552	1	578	M
FORGES DES	RU	6551	1	229	M
FOUCAULD DE	RU	6551	1	136	M
FOUGERAY DE	RU	6552	1	565	M
FRANCHEVILLE	RU	6551	1	186	M
FRANCOIS I	RU	6551	1	471	M
FREGAULT	RU	6551	1	292	M
FROST DU	RU	6551	1	238	M
GALERIES DANJOU LES	BV	6552	1	3146	M
GALETS DES	RU	6551	1	542	M
GALILEE	RU	6551	1	141	M
GASPESIE	RU	6551	1	290	M
GAUVREAU	RU	6551	1	212	M
GENES	RU	6551	1	454	M
GEORGES	AV	6552	1	647	M
GEORGES CORBEIL	RU	6551	1	215	M
GERIN	RU	6551	1	69	M
GIFFARD	RU	6551	1	320	M

REGION: 1

```
***RUE: ABANCOURT D                RU MUNICIPALITE: 6551 CODE:  1000
     1012455 LINE    1  30900          1012298 MONTJ   1  35300          1012297 JEAN    1  27400

***RUE: AETERNA                    RU MUNICIPALITE: 6551 CODE:  1100
     1011379 NOTAI   1  38300          1011376 PREVO   1  42200          1011294 BELHE   1   7300          1011269 COULA   1  17200

***RUE: AIGLON DE L                   MUNICIPALITE: 6551 CODE:  1200
     1012758 LIONE   1  31000          1012760 VICTO   1  50900          1012761 COLOM   1  15500          1012762 ANTIB   1   3400
     1012754 COUTU   1  17600

***RUE: AILLON D                   RU MUNICIPALITE: 6551 CODE:  1300
     1011219 LAVOI   1  29800          1011218 JANAY   1  25300          1011175 GRASS   1  25400

***RUE: AIME RENAUD                RU MUNICIPALITE: 6551 CODE:  1400
     1011906 METRO   1  35100          1011905 SAN R   1  46200          1011632 DAUPH   1  19400          1011831 JARRY   1  27000
     1011635 ARTIS   1   4400          1011684 RENE    1  43700          1011571 ALPHO   1   2800          1011477 ROBER   1  44500

***RUE: ALCANEL                    RU MUNICIPALITE: 6551 CODE:  1500
     1011405 ROBER   1  44300          1011455 LOUVO   1  32800          1011386 COUTA   1  17500          1011320 BELHE   1   7300
     1011259 MILLY   1  35700          1011233 JEHNE   1  27500          1011193 LAVOI   1  29300

***RUE: ALBERT LOZEAU              RU MUNICIPALITE: 6551 CODE:  1600
     1011189 HONOR   1  25400          1011138 ROCHE   1  44800          1011154 CHAMB   1  13100          1011155 CHENE   1  14800

***RUE: ALEXANDRE                  AV MUNICIPALITE: 6552 CODE:  1700
     1011630 ROI R   1  44300          1011631 BALWI   1   6500          1011634 AZILD   1   5400          1011635 ORMEA   1  38300
     1011638 MOUSS   1  35900          1011639 GUY     1  25700          1011642 RHEAU   1  43900          1011643 LEVES   1  30200
     1011644 RONDE   1  45200          1011645---EXTREMITE---

***RUE: ALFRED                     RU MUNICIPALITE: 6552 CODE:  1800
     1012708 EDISO   1  21800          1012711 INDUS   1  26800          1012712 PARKW   1  39400

***RUE: ALLET D                    RU MUNICIPALITE: 6551 CODE:  1900
     1011238 BLOMI   1   3300          1011362 DARS    1  19100          1011299 DUJAR   1  21200

***RUE: ALLEY 1                    RU MUNICIPALITE: 6552 CODE:  2000
     1011526 LOURE   1  32500          1012693 LOURE   1  32800

***RUE: ALLEY 2                    RU MUNICIPALITE: 6551 CODE:  2100
     1012734 BUIES   1  11400          1012203 MILAN   1  38400          1012232 MAPLE   1  37400          1012189 VENIS   1  50000
```

```
***RUE: ALLEY 3                    RU MUNICIPALITE: 6551 CODE:  2200
     1012731 DESPR   1  20300         1011952 BELIE   1   7500

***RUE: ALLEY 4                    RU MUNICIPALITE: 6551 CODE:  2300
     1012742 SALET   1  45000         1012743 ALLEY   1   2400      1012745 ALLEY   1   2500      1012746 JARRY   1  27000

***RUE: ALLEY 5                    RU MUNICIPALITE: 6551 CODE:  2400
     1012743 ALLEY   1   2300         1012749 JARRY   1  27000

***RUE: ALLEY 6                    RU MUNICIPALITE: 6551 CODE:  2500
     1012745 ALLEY   1   2300         1012747 JARRY   1  27000      1012748---EXTREMITE---

***RUE: ALLEY 7                    RU MUNICIPALITE: 6551 CODE:  2600
     1012735 LIMIT   1  30900         1012736 LACOR   1  28500

***RUE: ALLONES D                  AV MUNICIPALITE: 6552 CODE:  2700
     1011519 JARRY   1  26900         1011520 ALLON   1   2700      1011522 ALLON   1   2700      1011398 FONTE   1  22800
     1012655 ALSAC   1   3000

     1011520 ALLON   1   2700         1011522 ALLON   1   2700

***RUE: ALPHONSE DESJARDINS        RU MUNICIPALITE: 6551 CODE:  2800
     1011684 AIME    1   1400         1011571 AIME    1   1400

***RUE: ALSACE D                   RU MUNICIPALITE: 6551 CODE:  2900
     1011112 CHOPI   1  15300         1011115 PUYSE   1  42800      1011117 BASTO   1   5900      1011080 POITO   1  41300
     1011079 GRAND   1  25200

***RUE: ALSACE DE L                AV MUNICIPALITE: 6552 CODE:  3000
     1012687 LIMIT   1  30900         1012688 PONTS   1  41700      1012689 MONTE   1  35200      1012690 GALER   1  23600

     1011334 GALER   1  23600         1012655 ALLON   1   2700      1011280 BRETA   1  10900      1011281 LOIRE   1  32600
     1012656 TOURE   1  48900

***RUE: ALVERNE                    RU MUNICIPALITE: 6551 CODE:  3100
     1011821 JEAN    1  27100         1011820 CHAMI   1  13200      1011756 JEAN    1  27200

***RUE: ANGEVIN                    RU MUNICIPALITE: 6551 CODE:  3200
     1012193 DOLLI   1  20600         1012195 VERDI   1  50200      1012196 LISIE   1  31200      1012198 JEAN    1  27400

***RUE: ANGEVINS DES               AV MUNICIPALITE: 6552 CODE:  3300
     1012174 YVES    1  51900         1012032 KIRBY   1  28100      1011927 WILFR   1  51800

***RUE: ANTIBES                       MUNICIPALITE: 6551 CODE:  3400
     1012762 AIGLO   1   1200         1012763 PRINO   1  42400
```